

徳島圏内におけるピンポイント渋滞対策について

徳島河川国道事務所 計画課 萬治 太郎
徳島河川国道事務所 計画課長 勝田 健史

徳島地区における、渋滞対策を実施するにあたり、渋滞箇所の道路空間利用を見直すことによるピンポイント渋滞対策を実施した。整備後の検証によりピンポイント渋滞対策は一定の効果があることが確認された。

キーワード：ピンポイント渋滞対策 渋滞緩和 主要渋滞箇所

1. 事業背景

近年、渋滞対策において渋滞ボトルネックへの対策の重要性(高速道路のあり方検討有識者委員会)や道路利用の適正化が議論なされてきた(社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会)。また交通観測技術の発展・普及により最新の交通データが容易に入手出来るようになったことを受けて、最新データの客観的分析と地域性を反映した評価軸の検討がなされるようになり、地域の主要渋滞箇所の選定と対策案の検討が進められてきた。

ピンポイント渋滞対策とは、これらの選定された主要渋滞箇所等において、短期間かつ小規模な対策工ながら、一定の渋滞緩和効果を狙った渋滞対策手法の1つである。

2. 徳島地区におけるピンポイント渋滞対策

徳島地区では、ハード・ソフトの両面から様々な渋滞対策が講じられてきた。この内、交差点部におけるハード対策は事業規模の観点から立体化、道路拡幅、既存道路空間の活用の3つに分類されている。立体化および道路拡幅は渋滞解消効果が大きいものの事業コストの増大・事業の長期間化が問題となっていた。そこでこれら従来のハード対策・ソフト対策は継続しつつ、少ない投資で一定の効果を短期間で得ることができる効率的な対策を『ピンポイ

ント渋滞対策』と位置づけて実施を行っている。整備内容としては、右折レーンの延伸等の既存の道路空間利用の見直しが主となる。

2. 対象箇所の抽出

徳島地区の主要渋滞箇所を対象に①重要性、②緊急性、③実現性の観点から対象箇所の抽出を行った。

①重要性

- ・渋滞損失時間の多い交差点、物流拠点を結ぶルート上の交差点、等の観点に加え、隣接する交差点の先詰まりの要因となっているような交差点は、対策実施の重要性が高い交差点と位置づける

②緊急性

- ・データから速度低下はみられるものの、1回の信号サイクルで捌け残りのみられない交差点は、速度低下に対する対策は必要なものの、対策実施の緊急性は比較的低い交差点と位置づける。
- ・渋滞対策効果が期待される従来のハード対策(長期)が有る交差点は緊急性が比較的低い交差点と位置づける

③実現性

- ・現地調査の結果を踏まえ、実際に対策メニューを実施する場合、例えば中央分離帯や広い路肩、ゼ

ブラなどを一部右折レーンに転用することが可能であるなど、既存の道路用地内で対策実施が可能であれば、事業としての実現性が高い交差点と位置づける

また、平成 30 年に開催された渋滞対策協議会では、タクシーやトラック、バス協会等の道路利用者団体との連携が検討され、これらの利用者団体から要望のあった渋滞箇所（図-1）についても対策・検討が進みつつある。



図-1 徳島市周辺の主要渋滞箇所・要望のあった箇所

3. 実施された改良工事と整備効果

平成 29 年の渋滞対策協議会で検討が開始されてより、現在までに 4 箇所対策および検証が完了している。以下はその対策内容と効果の一例である。

(1) 国道 11 号 徳島本町交差点

本交差点は、国道 11 号と国道 192 号終点の交差点にあたり、県内で最も交通量の多い交差点の一つである。主要渋滞箇所に指定されており、利用者団体からの要望のあった交差点でもある。交差点内では、徳島駅方面へ流入する右折車両が直進レーンにまで滞留し、直進車両の走行を阻害していることが確認されていた（図-2）。

改良にあたり既設のゼブラ帯の引き方を見直すことで右折レーンを 117m から 129m に延伸した。右折レーンの容量が増加することで直進レーン内で

の右折滞留車を減少させ、直進車両への走行阻害の減少をはかった（図-3、図-4）。

改良後の検証では、平均旅行速度は 15km/h から 17km/h に増加したことが確認された（図-5）。また、渋滞の指標となる 20km/h 以下で走行する車両の割合も減少しており（図-6）、渋滞が緩和しつつあることが確認された。加えて、近隣交差点付近での旅行速度の改善も見られ、先詰まりによる渋滞の緩和も行われた。

写真①



図-2 右折滞留による直進車両への走行阻害(整備前)

写真②



図-3 整備後の状況

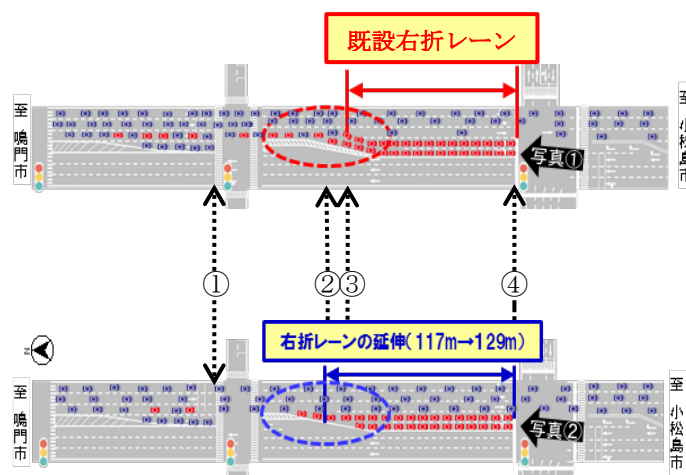


図-4 改良前・改良後 交差点平面図

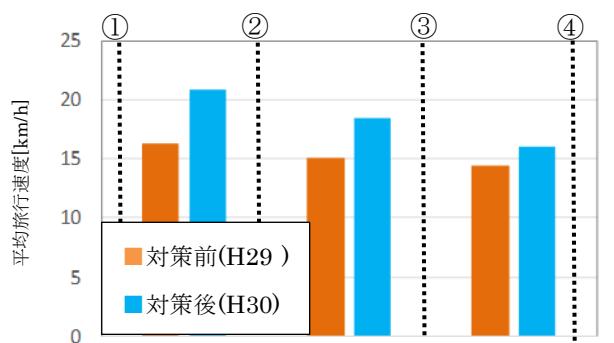


図-5 区間別平均旅行速度の変化

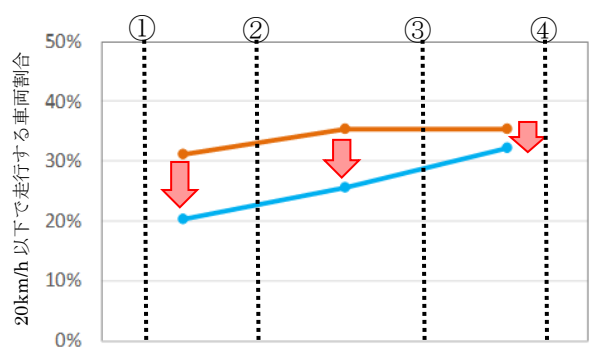


図-6 20km/以下で走行する車両割合の変化

(2) 県道 30 号 吉野橋東詰交差点

本交差点は、県道徳島鴨島線と徳島鳴門線の交差点であり、通勤時間帯以外でも通行量が多く恒常的に渋滞が確認されている。また、交通事故が多発する交差点でもあり、平成 30 年には 6 件の交通事故が発生した。徳島本町交差点と同様に右折レーンをはみ出した右折滞留車が直進車両の走行を阻害する状況が確認された。

改良にあたり、中央分離帯が一部縮小され、右折レーンが既設の 50m から 112m まで延伸された（図-7）。

改良後の検証では、平均旅行速度が 15km/h から 17km/h に改善され（図-8）、渋滞が緩和された事が確認された。また、右折滞留車が直進車の走行を阻害する頻度が減少したことで、交通がスムーズとなり急ブレーキの発生頻度に改善が確認された（図-9）。

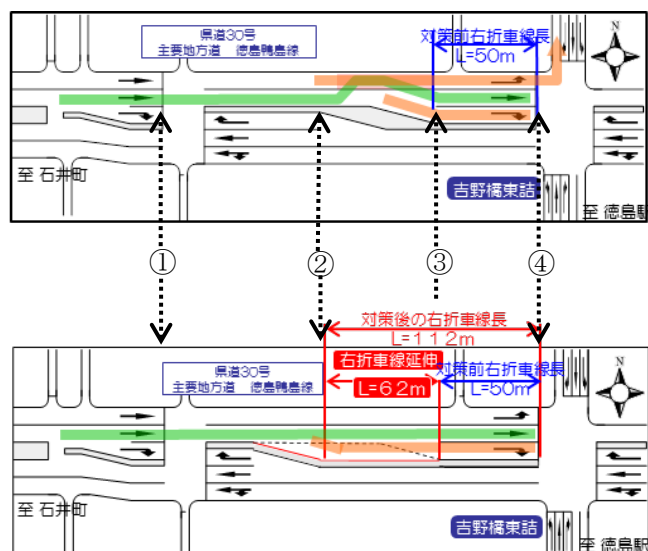


図-7 改良前・改良後 交差点平面図

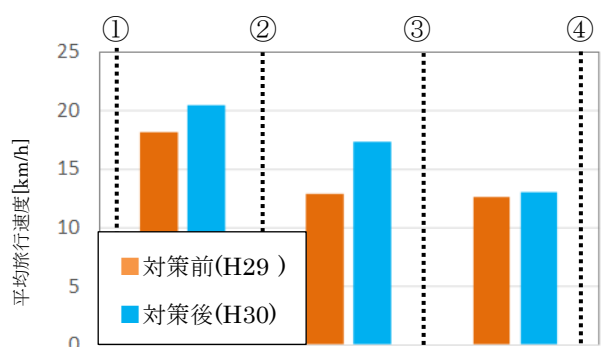


図-8 区間別平均旅行速度の変化

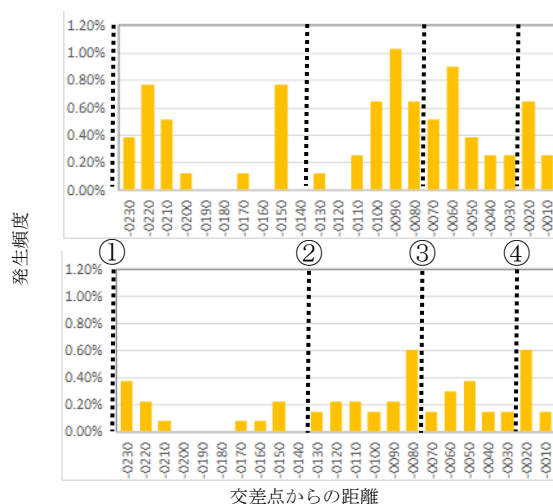


図-9 改良前・改良後 急ブレーキ発生頻度

対策が行われた箇所では、旅行速度の向上による渋滞緩和、急ブレーキ発生頻度改善等の一定の効果が確認された。これは、比較的小さな対策工であ

りながら一定の効果を短期間でもたらす事を意図したピンポイント渋滞対策の目標を達成できているものと考えられる。

4. 今後の整備方針

現在までに4箇所の改良工事が完了しており、今年度も複数の箇所で改良工事が進められている。しかしながら、現在まで事業化した部分は、主要渋滞箇所指定された場所のみにとどまっている。利用者団体から要望があるものの主要渋滞箇所と見なされていなかった箇所については、十分な検証ができていない現状である。

今後、これらの箇所についてはETC2.0による旅行速度分析を実行し（今年度）、渋滞発生状況の現地確認を実施する予定（今年度～）である。

5. おわりに

ピンポイント渋滞対策により、対象地域の渋滞状況が緩和しただけでなく、急ブレーキ頻度の改善といった安全性の向上も確認された。

ピンポイント渋滞対策は、従来のハード対策に比べ事業規模は小さいものの、短期間・小コストで確かな効果が期待される。引き続き、対象箇所の選定と改良を実施し、交通状況の改善を行いたいと考える。

6. 参考

- ・平成24年度 第1回徳島地区渋滞対策協議会資料
- ・平成29年度 第1回徳島地区渋滞対策協議会資料
- ・平成29年度 第2回徳島地区渋滞対策協議会資料
- ・平成30年度 第1回徳島地区渋滞対策協議会資料
- ・平成30年度 第2回徳島地区渋滞対策協議会資料
- ・令和2年度 調査費概算要求ヒアリング資料
- ・徳島県警HP 交通事故多発交差点